

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

10.6.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 9月 29日

REC'D 01 JUL 2004	
WIPO	PCT

出願番号
Application Number: 特願 2003-338519

[ST. 10/C]: [JP 2003-338519]

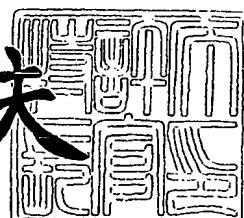
出願人
Applicant(s): ソニー株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 6月 8日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 0390670203
【提出日】 平成15年 9月29日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04L 12/00
【発明者】
【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
【氏名】 吉光寺 宏幸
【発明者】
【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
【氏名】 奥澤 望
【特許出願人】
【識別番号】 000002185
【氏名又は名称】 ソニー株式会社
【代理人】
【識別番号】 100092152
【弁理士】
【氏名又は名称】 服部 肇巖
【電話番号】 0426-45-6644
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 009874
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0010569

【書類名】特許請求の範囲

【請求項1】

特定の周波数の放送信号を受信する放送信号受信手段と、
前記放送信号受信手段によって受信された放送信号を再生する放送信号再生手段と、
前記放送信号再生手段によって再生されている放送局とは異なる放送局の関連情報を要
求する要求情報を送信する要求情報送信手段と、
前記要求情報に応じた関連情報を受信する関連情報受信手段と、
前記関連情報受信手段によって受信された関連情報を表示する関連情報表示手段と、
を備えることを特徴とする再生装置。

【請求項2】

あらかじめ放送局名と周波数とコールサインとが関連付けて記憶され、第1の操作で選
択されている放送局の周波数の放送信号を受信し再生すると共に前記第1の操作で選択さ
れている放送局のコールサインを含む前記要求情報を送信して関連情報を受信して表示し
、第2の操作で選択された放送局のコールサインを含む前記要求情報を送信して関連情報
を受信し、表示を切り換えることを特徴とする請求項1記載の再生装置。

【請求項3】

第3の操作で受信する周波数が切り換えることを特徴とする請求項2記載の再生裝
置。

【請求項4】

あらかじめ記憶される複数の放送局のコールサインをそれぞれ含む複数の前記要求情報
を特定の間隔で送信してそれぞれの関連情報を受信し、前記関連情報表示手段は、受信さ
れた関連情報を同時に表示することを特徴とする請求項1記載の再生装置。

【請求項5】

前記関連情報表示手段は、放送信号受信中の放送局の関連情報を表示しているか否かを
表示することを特徴とする請求項1記載の再生装置。

【請求項6】

特定の周波数の放送信号を受信する放送信号受信ステップと、
受信された放送信号を再生する放送信号再生ステップと、
再生されている放送局とは異なる放送局の関連情報を要求する要求情報を送信する要求
情報送信ステップと、
前記要求情報に応じた関連情報を受信する関連情報受信ステップと、
受信された関連情報を表示する関連情報表示ステップと、
を備えることを特徴とする再生方法。

【請求項7】

あらかじめ放送局名と周波数とコールサインとを関連付けて記憶し、第1の操作で選択
されている放送局の周波数の放送信号を受信し再生すると共に前記第1の操作で選択さ
れている放送局のコールサインを含む前記要求情報を送信して関連情報を受信して表示し
、第2の操作で選択された放送局のコールサインを含む前記要求情報を送信して関連情報を
受信し、表示を切り換えることを特徴とする請求項6記載の再生方法。

【請求項8】

第3の操作で受信する周波数を切り換えることを特徴とする請求項7記載の再生方法。

【請求項9】

あらかじめ記憶される複数の放送局のコールサインをそれぞれ含む複数の前記関連情報
を特定の間隔で送信してそれぞれの関連情報を受信し、受信された関連情報を同時に表示
することを特徴とする請求項6記載の再生方法。

【請求項10】

放送信号受信中の放送局の関連情報を表示しているか否かを表示することを特徴とする
請求項6記載の再生方法。

【請求項11】

コンピュータに、

特定の周波数の放送信号を受信させ、
受信された放送信号を再生させ、
再生されている放送局とは異なる放送局の関連情報を要求する要求情報を送信させ、
前記要求情報に応じた関連情報を受信させ、
受信された関連情報を表示させる処理を実行させることを特徴とするプログラム。

【書類名】明細書

【発明の名称】再生装置、再生方法およびプログラム

【技術分野】

【0001】

本発明は再生装置、再生方法およびプログラムに関し、特に放送局の放送信号を受信し再生すると共に、その放送局がネットワークを介して提供する放送の関連情報を取得する再生装置、再生方法およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

ラジオ放送局が放送している楽曲に関する情報（曲名、アーティスト名、その楽曲が記録されているCD（Compact Disc）等の名称や番号、発表年、発売元、放送日時等）は、そのラジオ放送局のサーバ等からネットワークを介して提供され、このような情報はパソコン用コンピュータ（PC）等を用いて取得される。

【0003】

従来は、ラジオ放送局が放送していた楽曲の関連情報を放送詳細情報提供サーバに記憶し、放送詳細情報提供サーバがラジオ付携帯電話機の情報検索要求を受信すると、それに応じた関連情報をラジオ付携帯電話機のディスプレイに表示させるようにしたシステムも提案されている（例えば、特許文献1参照。）。

【特許文献1】特開2003-92556号公報（段落番号【0008】～【0079】、図1～図9）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、従来は、ユーザがPCや携帯電話機等の所定の操作を行ってサーバにアクセスし、特定の関連情報を取得する必要があったため、関連情報の取得が面倒である場合があった。さらに、放送を聴いていなかった場合には、放送とリアルタイムにその関連情報を取得することはできず、また、他のラジオ放送局ではどんな楽曲を放送しているのかといった情報を、ある放送を聴きながら同時に知ることはできず、そのような楽曲の関連情報をすぐに取得することはできなかった。

【0005】

本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、放送を受信し再生しているか否かに関わらず、複数の放送局の関連情報を放送とリアルタイムに閲覧して取得可能な再生装置、再生方法およびプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明では上記問題を解決するために、特定の周波数の放送信号を受信する放送信号受信手段と、前記放送信号受信手段によって受信された放送信号を再生する放送信号再生手段と、前記放送信号再生手段によって再生されている放送局とは異なる放送局の関連情報を要求する要求情報を送信する要求情報送信手段と、前記要求情報に応じた関連情報を受信する関連情報受信手段と、前記関連情報受信手段によって受信された関連情報を表示する関連情報表示手段と、を備える再生装置が提供される。

【0007】

このような再生装置によれば、放送信号受信手段が、特定の周波数の放送信号を受信し、放送信号再生手段が、放送信号受信手段によって受信された放送信号を再生し、要求情報送信手段が、再生手段によって再生されている放送局とは異なる放送局の関連情報を要求する要求情報を送信し、関連情報受信手段が、その要求情報に応じた関連情報を受信し、関連情報表示手段が、関連情報受信手段によって受信された関連情報を表示する。

【0008】

また、本発明では、特定の周波数の放送信号を受信する放送信号受信ステップと、受信された放送信号を再生する放送信号再生ステップと、再生されている放送局とは異なる放

送局の関連情報を要求する要求情報を送信する要求情報送信ステップと、前記要求情報に応じた関連情報を受信する関連情報受信ステップと、受信された関連情報を表示する関連情報表示ステップと、を備える再生方法が提供される。

【0009】

このような再生方法によれば、放送信号受信ステップで、特定の周波数の放送信号が受信され、放送信号再生ステップで、受信された放送信号が再生され、要求情報送信ステップで、再生されている放送局とは異なる放送局の関連情報を要求する要求情報が送信され、関連情報受信ステップで、その要求情報に応じた関連情報が受信され、関連情報表示ステップで、受信された関連情報が表示される。

【0010】

また、本発明では、コンピュータに、特定の周波数の放送信号を受信させ、受信された放送信号を再生させ、再生されている放送局とは異なる放送局の関連情報を要求する要求情報を送信させ、前記要求情報に応じた関連情報を受信させ、受信された関連情報を表示させる処理を実行させることを特徴とするプログラムが提供される。

【0011】

このようなプログラムによれば、コンピュータによって、特定の周波数の放送信号が受信され、受信された放送信号が再生され、再生されている放送局とは異なる放送局の関連情報を要求する要求情報が送信され、その要求情報に応じた関連情報が受信され、受信された関連情報が表示される。

【発明の効果】

【0012】

本発明では、特定周波数の放送信号を受信・再生しながら、その放送局とは異なる放送局の関連情報を要求、受信して表示するようにしたので、ある放送局の放送信号を受信していないときにもその放送局の関連情報を閲覧することができる。そのため、放送を視聴しながら、複数の放送局の関連情報を閲覧し、それによって気になる放送を見つけたときにはその放送に受信を切り換えて視聴したり、その放送についての関連情報を取得したりすることが可能になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

図1は本発明の再生装置の原理構成の説明図である。

この図1に示す再生装置1は、複数の放送局からの放送信号のいずれかを受信して再生し、さらに、ネットワークを介して提供される各放送局の関連情報を受信して表示可能な装置である。

【0014】

再生装置1は、複数の放送局（ここでは放送局32a, 32b）からそれぞれ送信される特定周波数の放送信号を受信する放送信号受信手段2、およびこの放送信号受信手段2によって受信された放送信号を再生する放送信号再生手段3を有している。

【0015】

また、再生装置1は、例えば放送局32aの放送信号を受信・再生している場合に、放送局32a, 32bの関連情報を要求する要求情報を、放送局32a, 32bがそれぞれ管理する放送局サーバ32aa, 32baへネットワーク30を介して送信する要求情報送信手段4を有している。

【0016】

さらに、再生装置1は、要求情報送信手段4によって放送局サーバ32aa, 32baに送信された要求情報に応じた関連情報を受信する関連情報受信手段5、および関連情報受信手段5によって受信された関連情報を表示する関連情報表示手段6を有している。

【0017】

この再生装置1には、あらかじめ放送局32a, 32bについて、プリセット等によりその放送局名、周波数およびコールサインが関連付けて記憶されており、再生装置1は、

ユーザによる放送局選択操作により、放送局32a, 32bの中から例えば放送局32aが選択されると、放送信号受信手段2および放送信号再生手段3によってその放送信号を受信し、再生する。

【0018】

この例のように、放送局32aの放送信号を受信し再生するときには、再生装置1は、一定条件下で、その放送局32aの関連情報を受信し表示する。その際、再生装置1は、放送局選択操作によって選択された放送局32aのコールサインを用いてネットワーク30を介して要求情報を送信し、放送局サーバ32aaからその要求情報に応じた関連情報を受信し表示する。

【0019】

そして、再生装置1は、放送局32aの放送信号を受信すると共に、ユーザによる操作により、要求情報送信手段4によって放送局32aと異なる放送局32bの関連情報の要求情報を送信する際には、放送局サーバ32baに対し、放送局32bのコールサインを用いてネットワーク30を介して要求情報を送信する。これにより、放送局サーバ32baから再生装置1に、その要求情報に応じた関連情報が受信され、表示される。

【0020】

その際、再生装置1では、例えば、放送信号を受信している放送局32aの関連情報の表示が、放送信号は受信していない放送局32bの関連情報の表示に切り換えられる。すなわち、再生装置1のユーザは、放送局32aの放送を聴きながら、放送局32bの関連情報を見ることができるようになる。再生装置1のユーザは、放送局32bの関連情報を見ていて、必要があれば、放送局選択操作により、受信する放送信号の周波数を切り換え、放送を放送局32aのものから放送局32bのものに換えることができる。

【0021】

また、この再生装置1は、放送局32aまたは放送局32bの放送信号を受信・再生すると共に、記憶されているコールサインを用いて放送局32a, 32b双方の関連情報を要求、受信し、受信した関連情報を同時に表示することもできるようになっている。その場合、再生装置1は、各放送局32a, 32bの放送局サーバ32aa, 32baに対し、例えば特定の時間間隔で関連情報を要求して各放送局32a, 32bの関連情報を受信し、それを次の関連情報を受信するまでの間それぞれ表示し続ける。これにより、例えば、再生装置1のユーザは、放送局32aの放送を聴きながらその関連情報を閲覧する同時に、その放送局32aとは異なる放送局32bの関連情報を閲覧することが可能になる。

【0022】

さらに、この再生装置1は、表示されている関連情報が、現在放送信号受信中の放送局の関連情報であるか否かを表示するようになっている。例えば、再生装置1は、現在放送信号受信中の放送局の関連情報を他の関連情報よりも大きな文字で表示させる。

【0023】

このような再生装置1によれば、そのユーザは、例えば放送局32aの放送を聴きながら、それとは異なる放送局32bの関連情報を閲覧することができる。そして、再生装置1のユーザは、表示されているその関連情報を基に、その放送局32bの放送を聴きたいときには、受信する放送信号の周波数を切り換えてその放送を聴くと共に、放送局32aの関連情報を閲覧することも可能になる。これにより、放送を受信・再生しているか否かに関わらず、放送局32a, 32bの関連情報をそれぞれの放送とリアルタイムに閲覧することができ、さらに閲覧する関連情報を取得することが可能になる。

【0024】

なお、図1では、2つの放送局32a, 32bのみ図示したが、放送局数はこれに限定されるものではなく、また、放送局は、ラジオ放送局やテレビ(TV)放送局、あるいはケーブルTV局などであってもよい。

【0025】

以下では、上記のような再生装置1を適用したシステムについて説明する。本実施の形

態では、上記再生装置1を放送局等のサーバにネットワーク接続された端末装置として用い、端末装置のユーザが、放送局から放送信号を受信すると共に、放送局のサーバがネットワークを介して提供する放送局の関連情報を取得することができるネットワークシステムを例にして述べる。

【0026】

ここで、放送局の関連情報とは、例えば、その放送局が放送する楽曲の曲名やアーティスト名、その楽曲が記録されているCD等の名称や番号、発表年、発売元、楽曲が放送された日時等が含まれた情報などである。また、放送局の関連情報には、後述のナウオンエラー情報も含まれる。以下、ユーザが関連情報を取得するに当たり、関連情報を記録する処理を「クリップ」と呼び、クリップされた関連情報を「クリップ情報」と呼ぶこととする。

【0027】

図2は本発明の実施の形態に係るネットワークシステムを示す図である。

本ネットワークシステムにおいて、端末装置10は、ネットワーク30を介して各種サーバに接続されている。ネットワーク30は、例えば、インターネットである。サーバとしては、例えば、CDタイトル情報提供サーバ31、放送局サーバ32、音楽配信サーバ33、CDショップサーバ34、各種総合サービスを行う総合サービスサーバ35などである。

【0028】

CDタイトル情報提供サーバ31は、市販されているCDに収録されている楽曲の関連情報の配信サービスを行う。

放送局サーバ32は、FM放送やTV放送等の放送局等が管理するサーバであり、放送する楽曲の関連情報の提供サービスを行う。放送局サーバ32による関連情報の提供機能は、大別して次の2つに分かれる。第1の機能は、現在放送中の楽曲の関連情報を提供する機能（ナウオンエラー）である。第2の機能は、端末装置10からの要求に応じて、既に放送した楽曲の関連情報のリスト（オンエアリスト）を提供する機能である。例えば、放送局サーバ32は、指定された番組内で放送した楽曲の関連情報を提供したり、指定された時間帯内に放送した楽曲の関連情報を提供したりする。

【0029】

音楽配信サーバ33は、楽曲のデジタルデータ（楽曲データ）を配信するサービスを行うサーバである。例えば、音楽配信サーバ33は、楽曲の購入手続きを行ったユーザの端末装置10に対してのみ、楽曲データを提供する。また、音楽配信サーバ33は、配信する楽曲の関連情報を提供することができる。

【0030】

CDショップサーバ34は、CDの通信販売のための注文受け付け等を行うサーバである。CDショップサーバ34は、試聴用の音声データ等の配信サービスや、販売しているCDに収録された楽曲の関連情報の提供サービスも行う。

【0031】

このように、複数のサーバが、ネットワーク30上の楽曲または楽曲の集合に関する情報の提供サービスを行っている。すなわち、各サーバが、ネットワーク30上の楽曲または楽曲の集合のソースとして機能している。

【0032】

なお、図2に示したサーバは、楽曲または楽曲の集合のソースをネットワーク30を介して提供する装置の一例である。すなわち、ネットワーク30上で楽曲または楽曲の集合のソースを他の装置からアクセス可能にしている装置であれば、ネットワーク30上の楽曲または楽曲の集合のソースとして機能することができる。

【0033】

また、音楽配信サーバ33とCDショップサーバ34は、楽曲購入可能サーバであり、楽曲の音声データや楽曲の集合の音声データをオンラインで販売する機能を備えている。ユーザが端末装置10を操作して楽曲購入可能サーバにアクセスすれば、ネットワーク3

0を介して実際に楽曲や楽曲の集合を購入できる。端末装置10のユーザは、音楽配信サーバ33に対して購入手続きをすることで、音楽配信サーバ33から音声データをダウンロードできる。また、端末装置10のユーザは、CDショップサーバ34に対して購入手続きをすることで、自宅にCD等を宅配してもらうことが可能となる。

【0034】

端末装置10は、CD19a'、MD(Mini Disc)19b'、ハードディスクドライブ(HDD)21等の記録媒体に、ローカル上の楽曲または楽曲の集合のソースを保持している。これらのソースは端末装置10の種類、目的により異なる。

【0035】

なお、図2に示したローカル上の楽曲または楽曲の集合のソースは一例である。すなわち、端末装置10のローカルに存在する記録媒体であれば、楽曲または楽曲の集合を記録することで、ローカル上の楽曲または楽曲の集合のソースとして機能させることができる。

【0036】

また、端末装置10は、クリップした関連情報を記録するためのクリップ情報記憶装置21aを備えている。クリップ情報記憶装置21aは、端末装置10の二次記憶装置である。例えば、HDD21等の記憶領域の一部を、クリップ情報記憶装置21aとして機能させることができる。なお、端末装置10は、クリップを楽曲に対しても、楽曲の集合に対しても行うことができる。これにより、気になる楽曲が多数含まれたFM番組、CDアルバム等については、まるごとクリップすることで、1回のクリップ動作で、気になる楽曲群の関連情報を記録することができる。

【0037】

ところで、本実施の形態における端末装置10は、楽曲の再生機能を有するオーディオ機器としての機能を兼ね備えている。

図3は端末装置の外観を示す図である。

【0038】

図3に示すように、本実施の形態に係る端末装置10は、一般的なシステムコンポと同様の外観をしている。端末装置10は、装置本体10a、スピーカ25a、25b、およびリモートコントローラ40で構成される。装置本体10aには、CDやDVD(Digital Versatile Disc)の再生機能、MDの録音再生機能、およびFM放送やTV放送の受信機能を備えている。装置本体10aで生成した音声信号がスピーカ25a、25bに送られることで、スピーカ25a、25bから音が出力される。

【0039】

また、装置本体10aには、表示装置17が設けられている。表示装置17には、再生中の楽曲の関連情報や、クリップされた関連情報等が表示される。

リモートコントローラ40は、装置本体10aを遠隔操作するための入力装置である。リモートコントローラ40には複数の操作キーが設けられている。ユーザによって操作キーが押されると、赤外線等の無線の通信手段により、押された操作キーに応じた信号がリモートコントローラ40から装置本体10aに送信される。

【0040】

操作キーとしては、方向キー41a～41d、決定キー42、ファンクション選択キー43a～43c、ツールキー44、戻るキー45等がある。

方向キー41a～41dは、例えば、表示装置17に表示されたカーソルや、フォーカスが当たられる場所を移動させるために使用される。4つの方向キー41a～41dは、それぞれ上、下、左、右それぞれの方向に対応しており、押された方向キーに対応する方向にカーソル等が移動する。

【0041】

決定キー42は、例えば、表示装置17に表示された内容を確定するために使用される。

ファンクション選択キー43a～43cは、機能の選択に使用される。例えば、3つの

ファンクション選択キー43a～43cは、それぞれ総合サービス利用機能、チューナ機能、ローカルコンテンツ管理機能に対応付けられている。そして、ファンクション選択キーのいずれか1つが押されると、装置本体10aは、押されたファンクション選択キーに対応する機能の動作モードになる。

【0042】

ツールキー44は、表示装置17上にツールメニューを表示させるためのボタンである。ツールメニュー内には、表示装置17に表示されている内容に応じたコマンドが表示される。ツールメニューからユーザが任意のコマンドを選択し、そのコマンドに応じた処理を端末装置10に実行させることができる。例えば、ユーザが方向キー41a～41dを操作して任意のコマンドを選択し、さらに決定キー42を押すことで、選択されたコマンドに応じた処理が装置本体10a内で実行される。例えば、端末装置10のユーザは、放送された楽曲がナウオンエア情報として表示装置17に表示されている場合に、ツールキー44と方向キー41a～41dでクリップコマンドを選択し、決定キー42を押せば、表示中のその楽曲をクリップすることができる。

【0043】

戻るキー45は、表示装置17の表示内容を、直前の状態に戻すためのボタンである。なお、リモートコントローラ40には、図3に示したもの以外にも様々な操作キーを設けることができる。例えば、音量調節キー、CD等の再生キー、停止キーなどである。

【0044】

次に、端末装置10の内部構成を説明する。

図4は端末装置のハードウェア構成を示すブロックである。

図4に示すような端末装置10により、楽曲等の様々なソースの管理、記録、再生が可能となる。

【0045】

CPU(Central Processing Unit)11は、起動されたプログラムに基づいて端末装置10の全体の制御、演算処理を行う。例えばネットワーク30を介した通信動作、ユーザに対する入出力動作、メディアからのコンテンツ再生やクリップ、HDD21へのコンテンツ記憶やそのための管理、クリップした関連情報等に基づくネットワーク30を介した情報検索などを行う。なお、本実施の形態の端末装置10が対応して記録再生可能なコンテンツデータとしては、オーディオのコンテンツデータや動画のコンテンツデータである。CPU11はバス12を介して各回路部との間で制御信号やデータのやりとりを行う。

【0046】

ROM(Read Only Memory)13は、CPU11が実行すべき動作プログラム、プログラムローダーや、各種演算係数、プログラムで用いるパラメータ等が記憶される。また、RAM(Random Access Memory)20には、CPU11が実行すべきプログラムが展開される。また、CPU11が各種処理を実行する際ににおいて必要となるデータ領域、タスク領域としても用いられる。

【0047】

操作入力部15は、端末装置10の筐体に設けられた操作キー、ジョグダイヤル、タッチパネルなどの各種操作子などを有する。なお、GUI(Graphical User Interface)操作のためのキーボードやマウスが操作入力部15として設けられてもよい。操作入力部15で入力された情報は入力処理部14において所定の処理が施され、CPU11に対して操作コマンドとして伝送される。CPU11は入力された操作コマンドに応答した機器としての動作が得られるように、所要の演算や制御を行う。

【0048】

表示装置17としては、例えば液晶ディスプレイなどの表示デバイスが接続され、各種情報表示が行われる。CPU11が各種動作状態や入力状態、通信状態に応じて表示データを表示処理部16に供給すると、表示処理部16は供給された表示データに基づいて表示装置17に表示動作を実行させる。例えば、表示装置17には、受信した放送情報、サーバから配信されたコンテンツやコンテンツの関連情報、クリップ情報などが表示される

。また、ネットワーク30を介した楽曲等の検索が行われた場合、検索結果が表示装置17に表示される。

【0049】

メディアドライブ19a, 19bは、可搬型の記録媒体に記録された楽曲等のコンテンツを記録、再生（記録媒体によって再生のみの場合もある）することができるドライブである。なお、メディアドライブ19a, 19bそれぞれが記録、または再生可能な記録媒体の種類は、1種類とは限らない。すなわち、複数の種類の記録媒体に対して記録、再生を行うことも可能である。例えば、メディアドライブ19aがCD、DVDの再生を行い、メディアドライブ19bがMDの記録再生を行う。

【0050】

なお、楽曲等のコンテンツを記録する可搬型の記録媒体としては、CD、DVD等の光学的な記録媒体に限定されるべきものではない。例えば、フラッシュメモリなどの半導体メモリにより構成された記録媒体にコンテンツを記録することもできる。その場合、フラッシュメモリのリーダライタがバス12に接続される。

【0051】

ユーザは、メディアドライブ19a, 19bに、任意のコンテンツが記録された記録媒体（CD, DVD, MDなど）を挿入し、リモートコントローラ40あるいは操作入力部15の所定の操作を行うことで、楽曲を鑑賞することができる。例えば、ユーザがリモートコントローラ40を操作し、メディアドライブ19aによる再生指示を行うと、CPU11はメディアドライブ19aに対してコンテンツの再生を指示する。これに応じて、メディアドライブ19aは、装填されている記録媒体から、指定されたコンテンツにアクセスして読み出しを実行する。

【0052】

このようにして読み出されたコンテンツが、オーディオコンテンツである場合には、必要に応じてCPU11の処理によってデコード処理等が施された後、オーディオデータ処理部24に転送される。オーディオデータ処理部24においては、イコライジング等の音場処理や音量調整、D/A変換、増幅等の処理が施され、スピーカ部25から出力される。なお、スピーカ部25は、図3に示したような複数のスピーカ25a, 25bで構成され、ステレオで音声を出力することができる。

【0053】

また、メディアドライブ19a, 19bにて再生されたコンテンツは、CPU11の制御によって、HDD21にオーディオデータファイルとして蓄積することができる。なお、このオーディオデータファイルの形式としては、CDフォーマットにおけるサンプリング周波数44.1KHzで16ビット量子化のデジタルオーディオデータとしてもよい。HDD21の容量を節約するために、所定方式に従って圧縮処理が施された形式の圧縮オーディオデータとされてもよい。また、圧縮方式としても限定されるものではないが、ATRAC (Advanced Transform Acoustic Coding, (商標)) 方式やMP3 (MPEG Audio Layer-3) 方式などを採用することができる。

【0054】

チューナ27は、例えばAM・FMラジオチューナとされ、CPU11の制御に基づいてアンテナ26で受信された放送信号を復調する。もちろんテレビチューナや衛星放送チューナ、デジタル放送チューナなどとしてのチューナでもよい。復調された放送信号は、オーディオデータ処理部24において所要の処理が施され、スピーカ部25から放送音声として出力される。あるいは、表示処理部16において所要の処理が施され、表示装置17に表示される。

【0055】

通信処理部22は、CPU11の制御に基づいて送信データのエンコード処理、受信データのデコード処理を行う。ネットワークインターフェース23は、通信処理部22でエンコードされた送信データをネットワークを介して所定の外部ネットワーク対応機器に送信する。また、ネットワークインターフェース23は、ネットワークを介して外部ネットワー

ク対応機器から送信されてきた情報を通信処理部22に受け渡す。通信処理部22は受信した情報をCPU11に転送する。端末装置10がネットワーク30を介して送信する情報には、コンテンツの関連情報、例えばFMラジオ等で放送された楽曲の関連情報を要求する要求情報があり、また、端末装置10が受信する情報には、そのようなコンテンツの関連情報がある。

【0056】

赤外線通信部28は、リモートコントローラ40との間で、赤外線等の無線の通信手段で通信を行う。そして、赤外線通信部28は、リモートコントローラ40から送られた信号に所定の処理を施し、CPU11に対して操作コマンドとして伝送する。CPU11は入力された操作コマンドに応答した機器としての動作が得られるように、所要の演算や制御を行う。

【0057】

以上のようなハードウェア構成によって、本実施の形態の処理機能を実現することができる。

なお、端末装置10の構成は、この図4の構成に限られるものではなく、更に多様に考えられる。例えばUSB(Universal Serial Bus)、IEEE1394、Bluetoothなどの通信方式による周辺機器とのインターフェースが設けられるようにしてよい。そして、上記ネットワークインターフェース23によりネットワーク30を介してダウンロードしたオーディオコンテンツや、上記USB、IEEE1394などのインターフェースを経由して転送されてきたオーディオコンテンツについても、HDD21に対して記憶させることができる。またマイクロホンや外部のヘッドホンの接続に用いられる端子や、DVD再生時に対応するビデオ出力端子、ライン接続端子、光デジタル接続端子等が設けられてもよい。また、PCMCIAスロット、メモリカードスロットなどが形成され、外部の情報処理装置やオーディオ機器とデータのやりとりが可能とされてもよい。

【0058】

次に、本実施の形態のシステムにおけるプログラムモジュールの構成について説明する。なお、プログラムモジュールは端末装置10に実行させる処理を記述したデータであり、プログラムモジュールに基づいて端末装置10が所定の機能を実現することができる。

【0059】

図5は端末装置のプログラムモジュール構成を示す図である。

図5に示すように端末装置10のプログラムモジュールはOS(Operation System)上で動作するように構成されている。端末装置10は、各プログラムモジュールの機能によって、CDタイトル情報提供サーバ31、放送局サーバ32、音楽配信サーバ33、CDショップサーバ34のほか、各種総合サービスを行う総合サービスサーバ35、インターネットラジオサーバ36など、各種サーバと通信を行うことができる。

【0060】

H T T P (Hyper Text Transfer Protocol)メッセージプログラム111は、CDタイトル情報提供サーバ31、放送局サーバ32、CDショップサーバ34、および総合サービスサーバ35等の各種サーバとの間のやりとりをH T T P通信で行うものである。コミュニケーションプログラム112は、総合サービスサーバ35等と各種通信を行う通信モジュールである。

【0061】

コミュニケーションプログラム112の上位(ユーザインターフェースに近い機能)には、コンテンツのコーデックを解釈して再生するコンテンツ再生モジュール113、著作権保護に関する情報を取り扱う著作権保護情報管理モジュール114が位置する。コンテンツ再生モジュール113の上位には、インターネットラジオの選局および再生を行なうインターネットラジオ選局再生モジュール118が設けられている。著作権保護情報管理モジュール114の上位には、楽曲購入および試聴曲の再生を司る楽曲購入再生モジュール119が設けられている。

【0062】

それらインターネットラジオ選局再生モジュール118、楽曲購入再生モジュール119の上位にはXML(eXtensible Markup Language)ブラウザ151が設けられている。XMLブラウザ151は、各種サーバから送られるXMLファイルの内容を解釈し、表示装置17に対して画面表示を行う。また、端末装置10が総合サービス利用モードのときにユーザが端末装置10に対して行った入力内容はXMLブラウザ151で解釈される。そして、XMLブラウザ151から他のモジュールへ、入力内容に応じた処理要求等が渡される。例えば、XMLブラウザ151を介してユーザに選択された楽曲は楽曲購入再生モジュール119で購入され、ハードディスクコンテンツコントローラ117を介してHDD21に書き込まれる。

【0063】

コミュニケーションプログラム112には、ライブラリ130の認証ライブラリ131が接続されている。認証ライブラリ131は、総合サービスサーバ35やその他の各種サーバの認証処理を行う。

【0064】

さらにコミュニケーションプログラム112の上位には、データベースアクセスモジュール115、コンテンツデータアクセスモジュール116およびハードディスクコンテンツコントローラ117が設けられている。データベースアクセスモジュール115は、HDD21に構築された各種データベースにアクセスする。コンテンツデータアクセスモジュール116はHDD21に格納されたコンテンツにアクセスする。ハードディスクコンテンツコントローラ117はHDD21に格納されたコンテンツを管理する。

【0065】

ハードディスクコンテンツコントローラ117の上位には、関連情報表示モジュール120、チューナ選局再生／録音モジュール121、および楽曲購入再生モジュール119が設けられている。関連情報表示モジュール120は、ラジオ局が放送した楽曲の曲名およびアーティスト名を表示装置17に表示する。チューナ選局再生／録音モジュール121は、ラジオ局を選局したり、当該ラジオ局から受信した楽曲のコンテンツをHDD21に録音したりする。

【0066】

例えば、オーディオユーザインタフェース(AudioUI)152を介して選局されたラジオ局から受信した楽曲は、コンテンツデータアクセスモジュール116を介してHDD21へ書き込まれる。

【0067】

関連情報表示モジュール120は、チューナ選局再生／録音モジュール121によってラジオ局が放送する楽曲の曲名やアーティスト名を関連情報としてCDタイトル情報提供サーバ31、放送局サーバ32等からHTTPメッセージプログラム111経由で受信し、これをオーディオユーザインタフェース152を介して表示装置17に表示する。

【0068】

なお、オーディオユーザインタフェース152を介して表示装置17に表示する関連情報は、ライブラリ130のクリップライブラリ132に一時的に記憶させることができる。また、関連情報は、ユーザからの指示に従って最終的にはデータベースアクセスモジュール115を介してHDD21へ記憶させることもできる。

【0069】

さらに端末装置10のプログラムモジュールとしては、CDを再生するためのCD再生モジュール141と、HDD21を再生するためのHDD再生モジュール142とが含まれており、再生結果をオーディオデータ処理部24およびスピーカ部25を介して出力する。

【0070】

このような構成の端末装置10において、サーバから関連情報を受信し、その関連情報をクリップすることができる。なお、クリップと同時に、楽曲の検索や購入処理を行うこともできる。

【0071】

次に、上記端末装置10を用い、これに登録された複数の放送局のいずれかの放送信号を受信・再生すると共に、それらの放送局の関連情報を受信して表示する処理について説明する。

【0072】

まず、端末装置10における各放送局の登録処理について説明する。端末装置10には、各放送局の登録（プリセット）に当たり、各放送局の放送局名、各放送局から送信される放送信号の周波数、および各放送局に固有のコールサインが関連付けられて記憶される。その場合、端末装置10では、これが使用される地域に基づいて視聴可能な放送局が、周波数とコールサインを関連付けて登録される。地域、周波数、コールサインは、例えば次の図6および図7に示すような地域特定テーブルおよび放送局特定テーブルを用いて特定される。

【0073】

図6は地域特定テーブルの一例である。

この図6に示す地域特定テーブルには、各地域（大分類、小分類）が、その郵便番号に対応する郵便番号データと対応付けられており、郵便番号データによって端末装置10が使用されている地域を特定することができるようになっている。なお、郵便番号のほかにも、端末装置10が使用されている場所の電話番号や住所などで地域を特定するようなテーブル構成とすることもできる。

【0074】

図7は放送局特定テーブルの一例である。

この図7に示す放送局特定テーブルには、放送局名、周波数およびコールサインの関係が各地域ごとに示されている。図6に示した地域特定テーブルを用いて端末装置10が使用される地域が特定されることにより、その地域で視聴可能な放送局を図7の放送局特定テーブルを用いて特定することができるようになっている。

【0075】

これら地域特定テーブルおよび放送局特定テーブルは、通常、総合サービスサーバ35に記憶される。その場合、総合サービスサーバ35は、端末装置10からの要求に応じて、該当する地域や放送局を検索し、その検索結果を端末装置10に送信する。あるいは、地域特定テーブルおよび放送局特定テーブルを、端末装置10にあらかじめ記憶しておくような構成とすることもできる。

【0076】

図8は放送局登録の全体的な流れの一例を示す図である。

まず、端末装置10において、通常のオートチューニング機能により、この端末装置10が使用されている地域で受信可能な周波数が検出される（ステップS1）。

【0077】

次いで、総合サービスサーバ35において、この端末装置10が、放送局が提供する関連情報、例えばナウオンエア情報を受け取るための登録が済んでいるか否かの判定が行われる（ステップS2）。

【0078】

本システムでは、このような登録が完了している場合に、放送の受信とナウオンエア情報の取得が行えるようになっている。このような登録情報は、総合サービスサーバ35で管理され、登録に際しては、端末装置10が使用される場所の住所、郵便番号、電話番号等の地域情報が登録される。登録が完了すると、端末装置10には、登録済みであることを示すIDやパスワード等、その端末装置10固有の識別情報が付与される。ステップS2では、このような識別情報を用いて、その端末装置10が登録済みのものであるか否かの判定が行われる。

【0079】

ステップS2において、その端末装置10が登録済みであると判定されれば、総合サービスサーバ35では、その登録情報と図6に示したような地域特定テーブルを用いて、端

端末装置10が使用される地域が特定される（ステップS3）。

【0080】

続いて、総合サービスサーバ35では、特定された地域と端末装置10でオートチューニングによって得られた周波数から、図7に示したような放送局特定テーブルを用いて放送局が特定され、周波数に放送局が割り当てられ、さらにこれらにコールサインが紐付けられる（ステップS4）。これら周波数、放送局名およびコールサインは、端末装置10に渡される。

【0081】

なお、端末装置10が地域特定テーブルおよび放送局特定テーブルを有している場合には、ステップS2の総合サービスサーバ35による認証後、ステップS3での地域の特定およびステップS4での放送局の特定は端末装置10で行われる。

【0082】

ステップS4の後、端末装置10は、オートチューニングによって得られた受信可能なすべての周波数について放送局の割り当てが完了したか否かを判定し（ステップS5）、割り当てが完了していれば放送局の登録を終了する。周波数、放送局名およびコールサインは、端末装置10に記憶される。

【0083】

また、ステップS2において、端末装置10についてナウオンエアー情報を受信するための登録が済んでいないと判定された場合、総合サービスサーバ35では、端末装置10でユーザによる地域情報の入力がされたときに、その地域情報と地域特定テーブルを用いて端末装置10が使用される地域が特定され（ステップS6）、ステップS4に進む。

【0084】

また、端末装置10は、ステップS5において、オートチューニングによって得られたすべての周波数について放送局の割り当てが完了していないと判定した場合には、次のステップS7以降の処理を行う。なお、このように判定される場合としては、オートチューニングされた周波数が、端末装置10が使用される地域で通常受信される周波数でない場合や、ケーブルTV経由であるために周波数が異なっている場合などが考えられる。

【0085】

端末装置10は、放送局の割り当てが完了していないと判定した場合、登録済みの、あるいは入力された地域情報を用いて、該当地域に存在するすべての放送局の一覧（該当地域の放送局一覧）を表示する（ステップS7）。その際には、その地域にない放送局の周波数である場合を考慮して、その地域では通常受信されない放送局の一覧（他の地域の放送局一覧）を閲覧することができるようにしておく。他の地域の放送局一覧には、例えば、地域特定テーブルの大分類に分類されている地域の放送局一覧や、全国の放送局一覧などである。なお、該当地域の放送局一覧および他の地域の放送局一覧の表示に必要な情報は、あらかじめ総合サービスサーバ35または端末装置10に記憶される。

【0086】

放送局の割り当てが未完了の周波数について、表示した該当地域の放送局一覧に存在する放送局がユーザによって選択されれば（ステップS8）、端末装置10では、その周波数に放送局が割り当てられると共に、更に放送局特定テーブルに基づきコールサインが紐付けられる（ステップS9）。また、ステップS8において、該当地域の放送局一覧に存在する放送局が選択されなければ、端末装置10は、更に他の地域の放送局一覧を表示し（ステップS10）、他の地域の放送局一覧から放送局がユーザによって選択され、ステップS9に進む。

【0087】

端末装置10では、その端末装置10で受信可能なすべての周波数について放送局が割り当てられるまでステップS7～S10の処理が繰り返される。

このように、端末装置10には、図6および図7に示したようなテーブルを用いて、周波数、放送局名およびコールサインが関連付けて登録される。コールサインを周波数および放送局名と紐付けることで、例えば、ユーザが放送局名を変更した場合であっても、紐

付けられたコールサインによって特定される放送局のナウオンエアーを利用できる。また、周波数が同じで放送局が異なる場合であっても、コールサインによって特定される放送局のナウオンエアーを利用できる。

【0088】

なお、コミュニティFMなど、該当地域の放送局一覧と他の地域の放送局一覧のいずれにも表示されない放送局の場合には、端末装置10のユーザは、手動で周波数に放送局を設定することができる。この場合、コールサインは紐付かないが、通常そのような放送局はナウオンエアー情報を提供していないため、放送のみ視聴できれば足りる。また、端末装置10が登録済みでなくても放送信号の受信・再生は可能である。

【0089】

このようにして端末装置10に周波数、放送局名およびコールサインが登録されると、端末装置10のユーザは、登録されている特定周波数の放送信号を受信し、これを再生することによって、放送を視聴することができる。さらに、端末装置10では、その放送信号の受信と共に、コールサインを用いて各放送局のナウオンエアー情報等の関連情報を取得することができる。この端末装置10では、放送信号を受信している放送局の関連情報のほか、放送信号を受信していない放送局の関連情報も取得することができる。

【0090】

図9は放送信号を受信している放送局の関連情報の表示例、図10は放送信号を受信していない放送局の関連情報の表示例である。

図9および図10に示すように、端末装置10の表示装置17の画面50は、大きく、放送局のナウオンエアー情報が表示されるナウオンエアー情報表示領域51と、この端末装置10で受信可能な登録済みの放送局のリストが表示される放送局リスト表示領域52に分けられる。

【0091】

放送局リスト表示領域52には、端末装置10に上記プリセットによって周波数、放送局名およびコールサインが関連付けて登録されている放送局（ここでは7つの放送局A～G）のリストが表示される。そのうち端末装置10で現在放送信号を受信している放送局にはマーク52aが付されるようになっている。図9、図10の例では、放送局Bの放送信号が受信されていることになる。

【0092】

ここで、端末装置10から、ナウオンエアー情報を要求する、放送局Bのコールサインを含んだ要求情報が送信されると、その要求情報に応じ、放送局Bの放送局サーバから放送局Bのナウオンエアー情報が送信される。それが端末装置10で受信されると、ナウオンエアー情報表示領域51に、受信したそのナウオンエアー情報が表示される。

【0093】

その際、ナウオンエアー情報表示領域51には、図9に示したように、「Now On Air」の表示51aが太字で大きく表示される。一方、端末装置10で放送局Bの放送信号を受信すると共に放送局Cの関連情報を受信するといったように、放送受信中の放送局B以外の放送局のナウオンエアー情報を要求、受信して表示する場合には、図10に示したように、「Now On Air」の表示51aは細字で小さく表示される。

【0094】

図11は端末装置の放送信号受信・再生処理および関連情報取得処理のフローの一例を示す図である。

端末装置10では、まず、ユーザがリモートコントローラ40等を用いてフォーカスを移動させ、放送局リスト内のn番目の放送局にフォーカスが当てられることにより、ナウオンエアー情報を表示する放送局として放送局リストのn番目の放送局が選択される（ステップS20）。

【0095】

n番目の放送局が選択されると、端末装置10は、その放送局のコールサインを含むナウオンエアー情報の要求情報を送信し（ステップS21）、その要求情報に応じたナウオ

ンエアー情報を受信する（ステップS22）。そして、端末装置10は、受信したそのナウオンエアー情報を、ナウオンエアー情報表示領域51に表示する（ステップS23）。なお、放送局リスト内のフォーカス移動がなければ、ナウオンエアー情報表示領域51にはそれ以前の放送局のナウオンエアー情報を表示したままである。

【0096】

端末装置10では、ナウオンエアー情報表示領域51に表示中の放送局の放送信号受信のユーザからの指示があったか否かが判定される（ステップS24）。n番目の放送局の放送信号受信の選択があった場合には、端末装置10は、n番目の放送局の放送信号を受信し（ステップS25）、再生し（ステップS26）、放送局リスト表示領域52のn番目の放送局にマーク52aを表示する（ステップS27）。なお、放送信号受信の選択は、リモートコントローラ40等を用い、ナウオンエアー情報表示画面にフォーカスを合わせて決定を押す、あるいはツールメニューで放送受信項目を選択する等、適当な操作によって放送信号を受信する放送局を切り換えて行われる。

【0097】

次いで、端末装置10は、放送局リストn番目の放送局のナウオンエアー情報が表示されてから一定時間、例えば30秒間経過したか否かを判定する（ステップS28）。30秒間を経過している場合には、端末装置10は、選択されているこのn番目の放送局のナウオンエアー情報を更新し（ステップS29）、ステップS20に戻る。

【0098】

また、端末装置10は、ステップS20において、n番目の放送局が選択されない場合には、ステップS24に進み、ステップS24で放送信号受信の選択がされない場合には、ステップS28に進む。端末装置10は、このステップS28において、30秒間経過していないと判定した場合は、ステップS20に戻る。

【0099】

これにより、端末装置10では、ユーザによる放送局リストからの放送局の選択によって、ナウオンエアー情報を表示する放送局が切り換えられ、ユーザが表示中の放送局の放送信号を受信したいときにはその放送局を所定の操作で選択し、その放送信号の受信・再生が行われる。

【0100】

また、表示されるナウオンエアー情報を自動的に切り換えるようにすることも可能である。

図12は端末装置の放送信号受信・再生処理および関連情報取得処理のフローの別の例を示す図である。ただし、ここでは、図9、図10に例示したように、放送局リストが7つの放送局で構成されている場合を例にして説明する。

【0101】

端末装置10では、まず、ユーザがリモートコントローラ40等を用いてチューナ機能の動作モードにし、フォーカスを移動して決定を行うことによって、放送局リスト内でフォーカスが当てられた上からn番目（n=1～7）の放送局が選択される（ステップS30）。このように放送局が選択される操作によって、端末装置10は、受信周波数を登録済みのその放送局の周波数に合わせ、その放送局が送信する放送信号を受信し（ステップS31）、再生する（ステップS32）。その際、端末装置10は、放送局リスト表示領域52のn番目の放送局にマーク52aを表示する（ステップS33）。

【0102】

それと共に、端末装置10は、フォーカス移動によって選択されたそのn番目の放送局のコールサインを含むナウオンエアー情報の要求情報を送信し（ステップS34）、その要求情報に応じたナウオンエアー情報を受信する（ステップS35）。そして、端末装置10は、受信したそのナウオンエアー情報を、ナウオンエアー情報表示領域51に表示する（ステップS36）。その際、「Now On Air」の表示51aは太字で大きく表示される。

【0103】

次いで、端末装置10は、n番目の放送局のナウオンエラー情報が表示されてから一定時間、例えば30秒間経過したか否かを判定する（ステップS37）。端末装置10は、このステップS37で30秒間経過したと判定するまでは、そのナウオンエラー情報をナウオンエラー情報表示領域51に表示し続ける。

【0104】

ステップS37で、端末装置10が30秒間経過したと判定した場合には、表示中のナウオンエラー情報を提供している放送局が、放送局リストの最後、すなわち図9、図10の例では放送局G（n=7）であるか否かが判定される（ステップS38）。

【0105】

このステップS38で、端末装置10が放送局G（n=7）と判定しなかった場合には、端末装置10は、放送局リストの上からn+1番目の放送局を自動で選択する（ステップS39）。また、ステップS38で、端末装置10が放送局G（n=7）と判定した場合には、放送局リストのいちばん上の放送局A（n=1）を自動で選択する（ステップS40）。

【0106】

端末装置10は、ステップS39で放送局リストのn+1番目の放送局を選択した場合、およびステップS40で放送局リストの1番目の放送局Aを選択した場合には、ステップS34に戻り（n=n+1または1）、以降の処理を繰り返す。

【0107】

このような処理を行うことにより、端末装置10のナウオンエラー情報表示領域51には、ある放送局の放送信号を受信しながら、放送局リストの各放送局のナウオンエラー情報、例えば放送局名、放送楽曲の曲名やアーティスト名、番組名、放送時刻等が一定時間間隔で次々と表示されるようになる。

【0108】

端末装置10のユーザは、このようにしてナウオンエラー情報表示領域51に次々表示されるナウオンエラー情報を見て、気になるナウオンエラー情報を見つけたときには、リモートコントローラ40等を用いて、そのナウオンエラー情報を提供する放送局に放送局リストのフォーカスを強制的に移動すれば、選択されたその放送局の放送信号を受信、再生することができる。このように受信周波数が切り換えられた場合にも、以後の端末装置10における処理は、図12に示した処理と同じとすることができます。

【0109】

また、上記の説明では、画面上に1箇所設けたナウオンエラー情報表示領域51に次々と各放送局のナウオンエラー情報等の関連情報を表示するようにしたが、各放送局の関連情報を画面50に同時に表示させるようにしてもよい。

【0110】

図13は放送局の関連情報を同時に表示した場合の表示例である。

この図13の例では、上記図9、図10と同様に、画面50上にナウオンエラー情報表示領域51と放送局リスト表示領域52が設けられると共に、放送局リスト表示領域52内に、各放送局A～Gのナウオンエラー情報が表示される帯状の小さなナウオンエラー情報表示領域51bが設けられている。

【0111】

ナウオンエラー情報表示領域51には、上記図12の処理に従って、次々とナウオンエラー情報が表示される。各放送局の小さなナウオンエラー情報表示領域51bには、それぞれ、上記図12の処理に従ってナウオンエラー情報表示領域51に表示されるナウオンエラー情報を受信したときに、そのナウオンエラー情報の全部または一部（例えば図13のように曲名とアーティスト名）が表示される。そして、そのナウオンエラー情報の一部は、次にその放送局のナウオンエラー情報を受信するまで、小さなナウオンエラー情報表示領域51bに表示され続ける。

【0112】

各放送局のナウオンエラー情報を、このように表示することで、登録済みのすべての放

送局のナウオンエアー情報を画面50上で同時に閲覧することが可能になる。なお、ナウオンエアー情報表示領域51に表示されるナウオンエアー情報を、現在受信中の放送局の、あるいはユーザによって選択されている放送局のナウオンエアー情報のみ表示させ、各放送局のナウオンエアー情報表示領域51bの表示のみ次々に切り換えていくようにすることもできる。

【0113】

また、各放送局のコールサインを含む要求情報を一斉に送信して、対応するナウオンエアー情報を受信し、各放送局のナウオンエアー情報を同時に表示し、これを一定時間間隔で繰り返すように構成しても構わない。

【0114】

なお、ここで例示した放送局リスト内に含まれる登録済みの放送局の数は単なる例であって、上記の例に限定されるものではない。

このようにしてナウオンエアー情報表示領域51に表示されるナウオンエアー情報は、ユーザがリモートコントローラ40等を用いてカーソル等を移動させ、選択することにより、クリップすることができる。クリップ情報は、端末装置10からCDタイトル情報提供サーバ31、音楽配信サーバ33、CDショップサーバ34等にアクセスして、楽曲の検索、音声データの購入、CDやDVDの購入等に利用することができる。

【0115】

なお、上記処理機能は、端末装置10のCPU11が実行すべきプログラムによって実現される。このようなプログラムは、例えばHDD21やROM13にインストールするようにして格納される。

【0116】

あるいは、プログラムは、フレキシブルディスク、CD-ROM、MO (Magnet Optical) ディスク、DVD、磁気ディスク、半導体メモリなどのリムーバブル記録媒体に、一時的あるいは永続的に格納しておくことができる。このようなリムーバブル記録媒体は、いわゆるパッケージソフトウェアとして提供することができる。

【0117】

例えば、本実施の形態であれば、メディアドライブ19a, 19bが対応するメディアなどにプログラムを記録し、パッケージソフトウェアとして提供することができる。これにより、端末装置10では、メディアドライブ19a, 19bによりメディアからプログラムを読み出し、HDD21やROM13に記憶させることでインストールできる。また、このようなパッケージソフトウェアとすることで、例えば汎用のパーソナルコンピュータにも、本発明が適用されたシステムのプログラムをインストールすることは可能になる。

【0118】

また、プログラムは、上記のようなリムーバブル記録媒体からインストールするほか、プログラムを記憶しているサーバ等から、LAN (Local Area Network) やインターネットなどのネットワークを介してダウンロードすることもできる。

【0119】

さらには、本発明が適用された処理機能を後から追加するためのアップデートプログラムを構成し、このアップデートプログラムをパッケージソフトウェアとして配布したり、ネットワーク上で配信したりするようにしてもよい。ユーザは、このアップデートプログラムを入手して、既存のシステムがインストールされている環境に対して、このアップデートプログラムをインストールすればよい。

【図面の簡単な説明】

【0120】

【図1】本発明の再生装置の原理構成の説明図である。

【図2】本発明の実施の形態に係るネットワークシステムを示す図である。

【図3】端末装置の外観を示す図である。

【図4】端末装置のハードウェア構成を示すブロックである。

【図5】端末装置のプログラムモジュール構成を示す図である。

【図6】地域特定テーブルの一例である。

【図7】放送局特定テーブルの一例である。

【図8】放送局登録の全体的な流れの一例を示す図である。

【図9】放送信号を受信している放送局の関連情報の表示例である。

【図10】放送信号を受信していない放送局の関連情報の表示例である。

【図11】端末装置の放送信号受信・再生処理および関連情報取得処理のフローの一例を示す図である。

【図12】端末装置の放送信号受信・再生処理および関連情報取得処理のフローの別の例を示す図である。

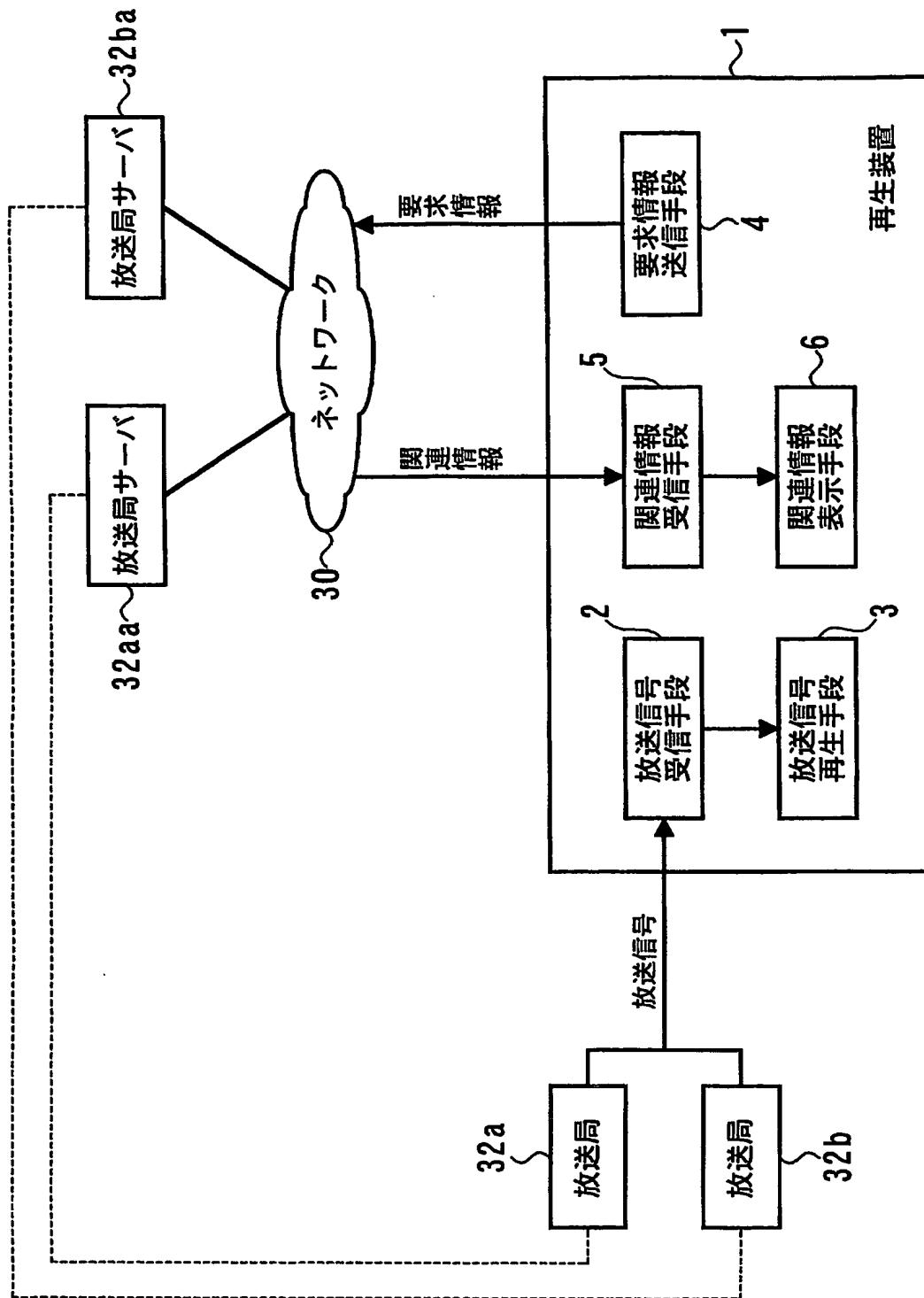
【図13】放送局の関連情報を同時に表示した場合の表示例である。

【符号の説明】

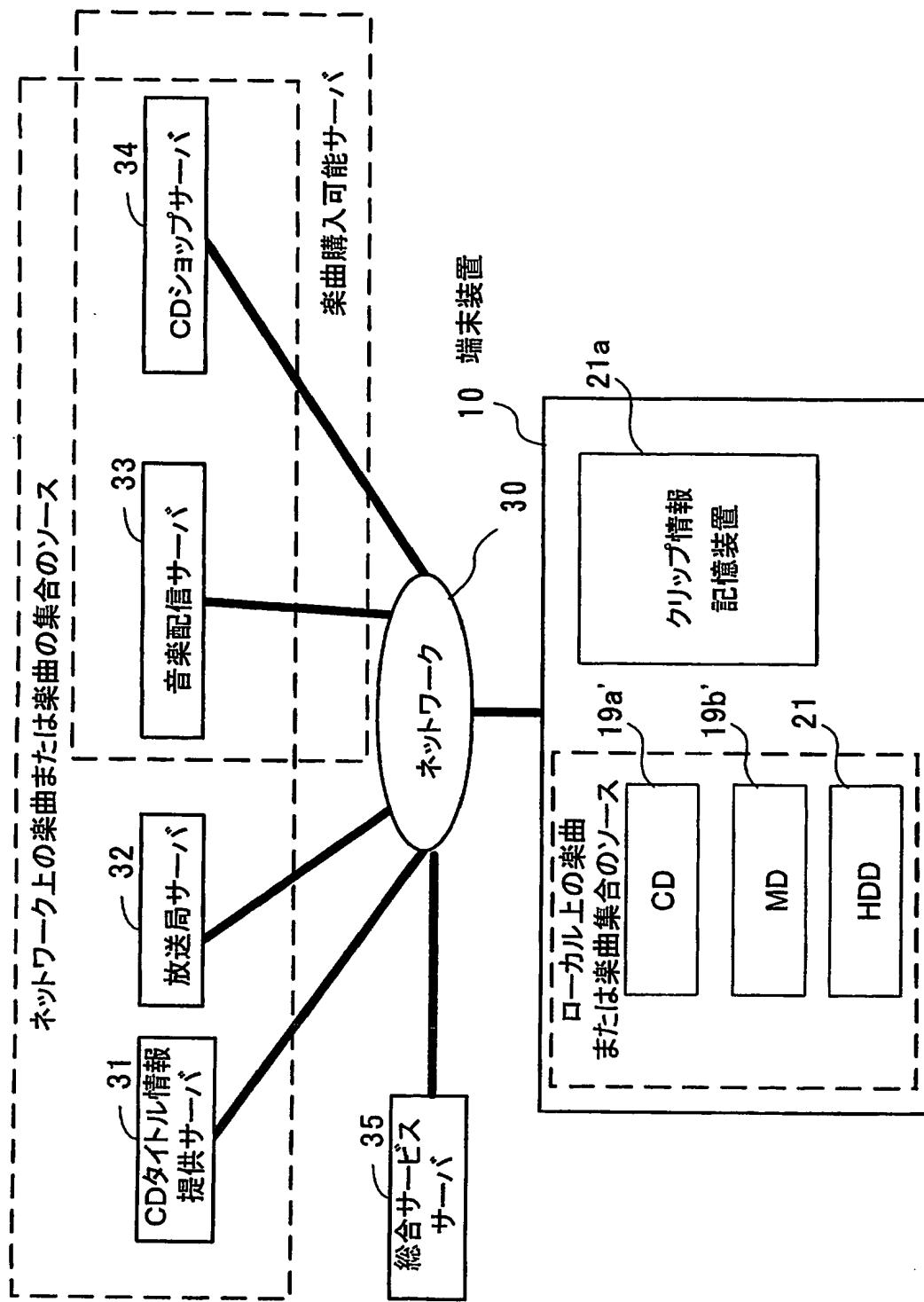
【0121】

1……再生装置、2……放送信号受信手段、3……放送信号再生手段、4……要求情報送信手段、5……関連情報受信手段、6……関連情報表示手段、30……ネットワーク、32a, 32b……放送局、32aa, 32ba……放送局サーバ。

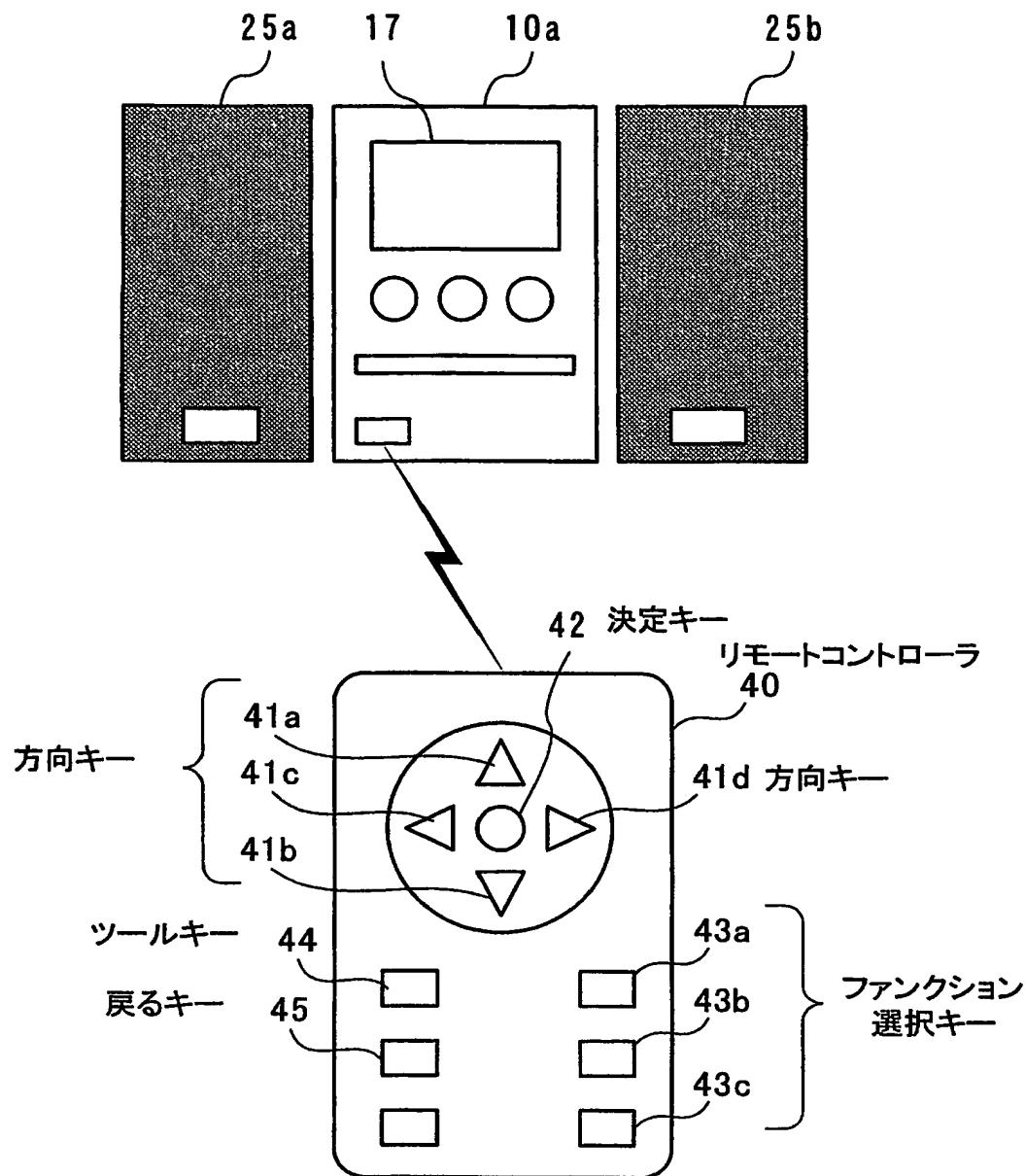
【書類名】 図面
【図 1】



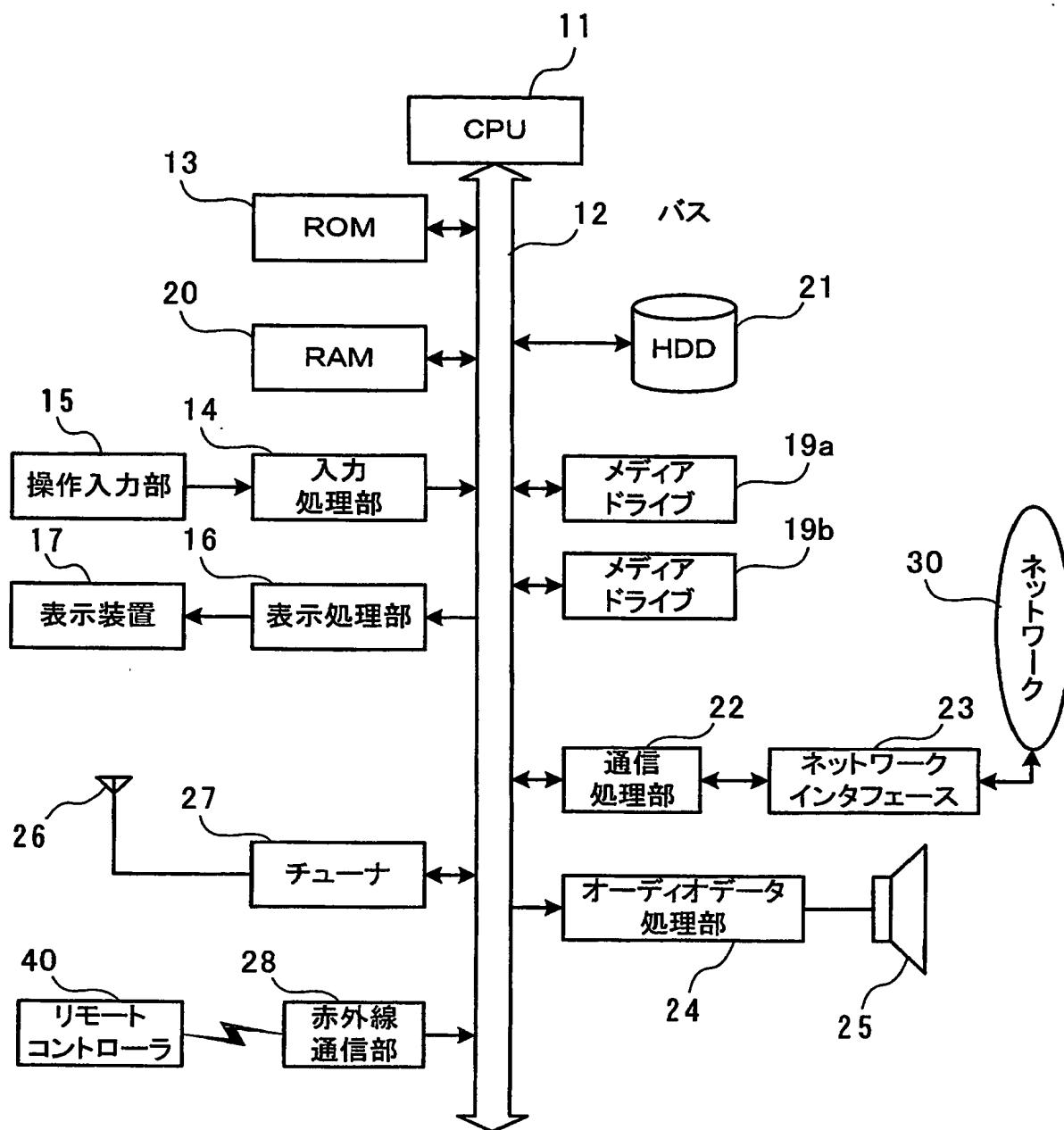
【図2】



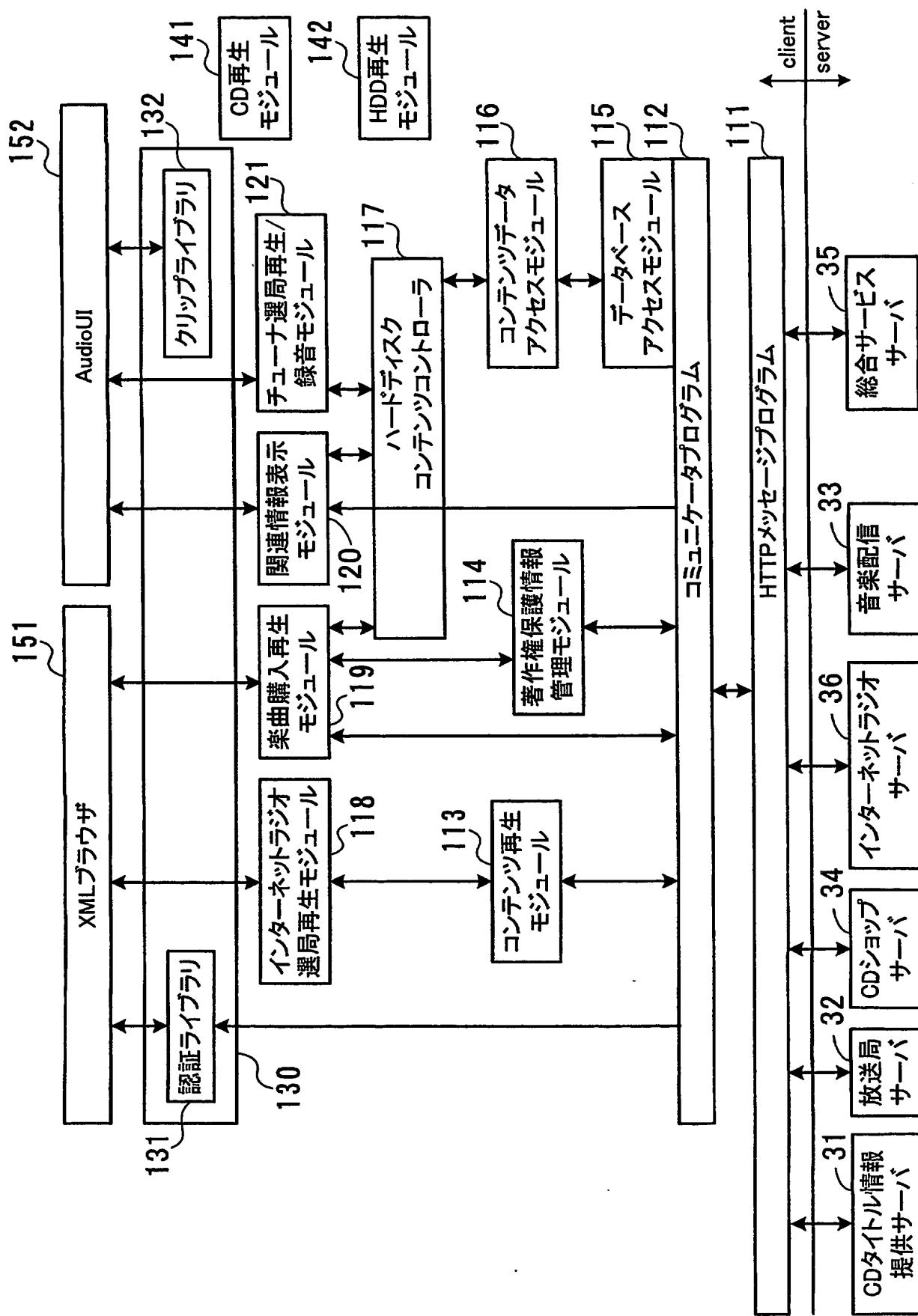
【図3】



【図4】



【図 5】



【図 6】

<地域特定テーブル>

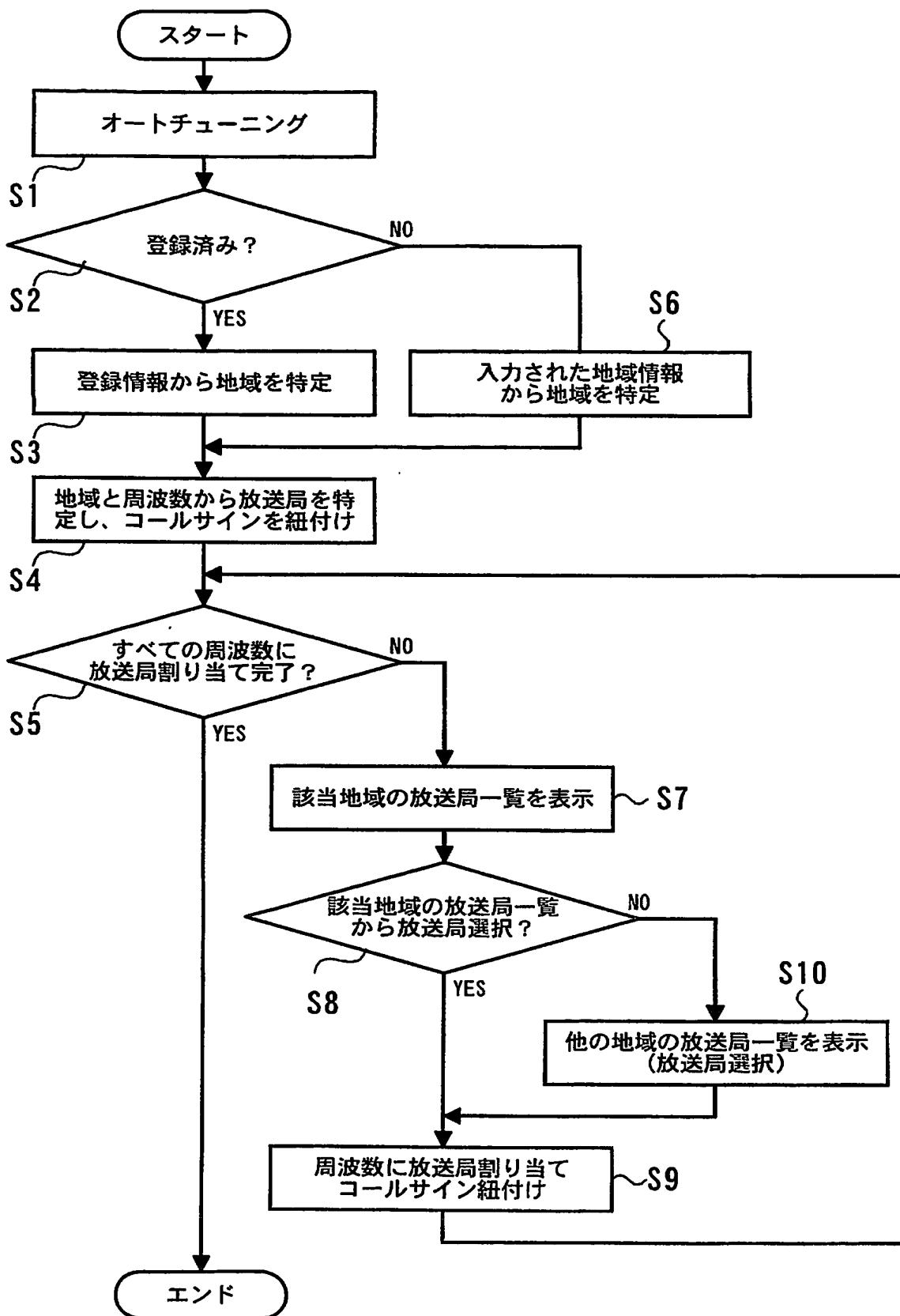
郵便番号	地域ブロック	
	大分類	小分類
001	北海道	札幌
...
030	北東北	青森
...
960	南東北	福島
...
108	首都圏	東京
...
400	首都圏	山梨
...

【図 7】

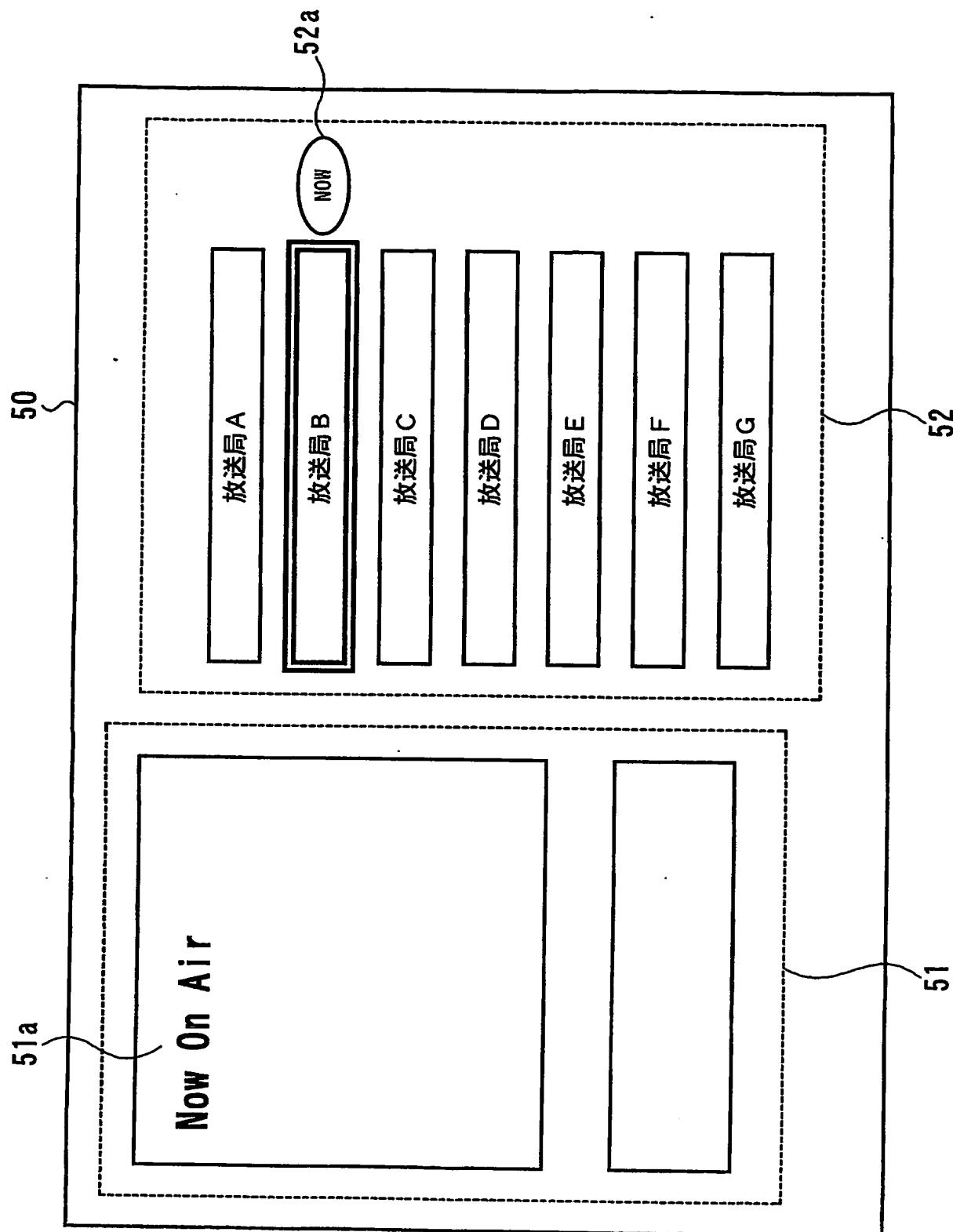
<放送局特定テーブル>

地域ブロック	放送局		
	放送局名	周波数	コールサイン
首都圏	FM東京	80.0	JOAU
首都圏	FM東京	76.7	JOAU
首都圏	FM東京	84.3	JOAU
首都圏	J-Wave	81.3	JOAV
首都圏	FM横浜	84.7	JOTU
首都圏	FM横浜	80.2	JOTU
首都圏
首都圏	NHK山梨	84.7	JKG
首都圏

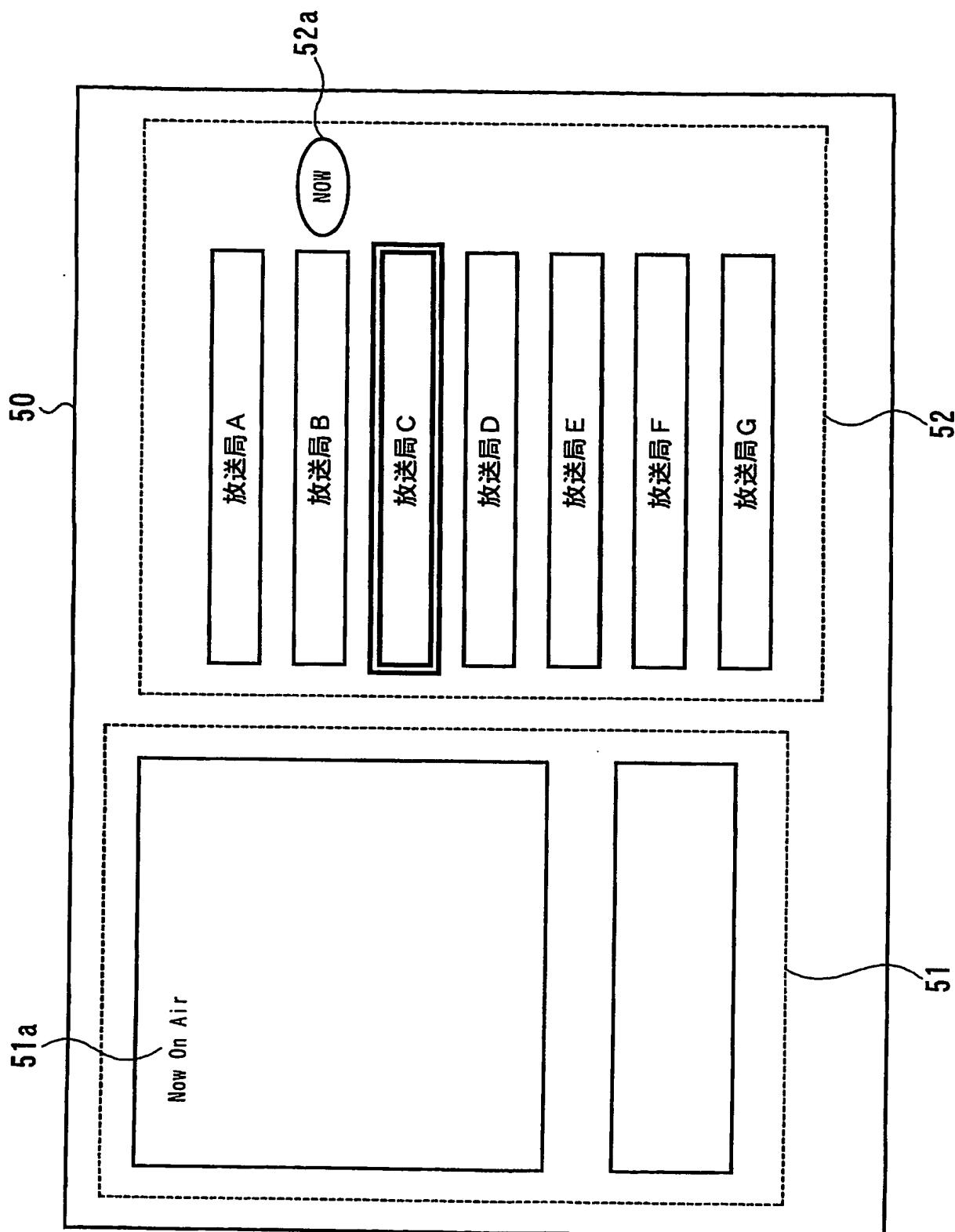
【図8】



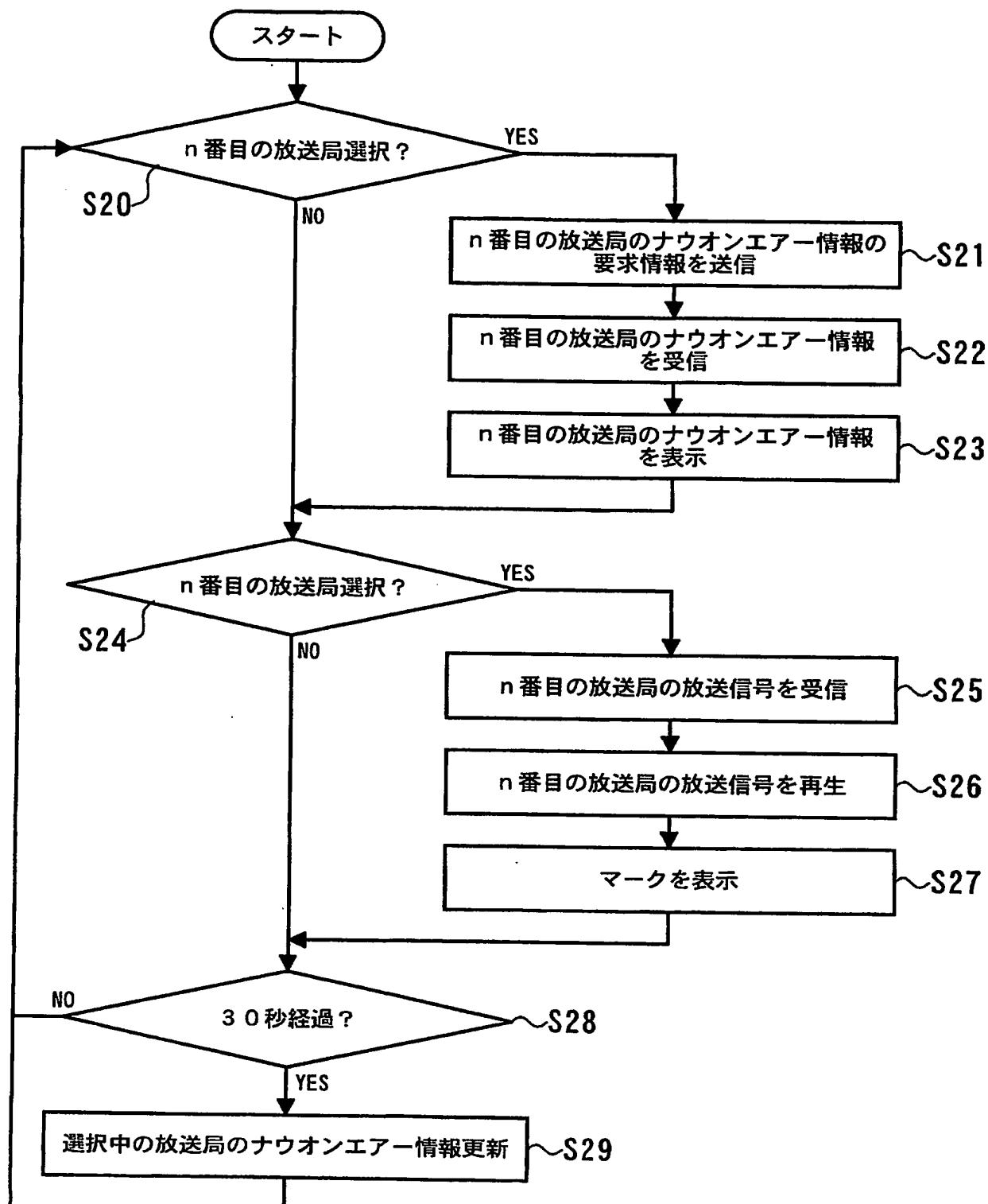
【図9】



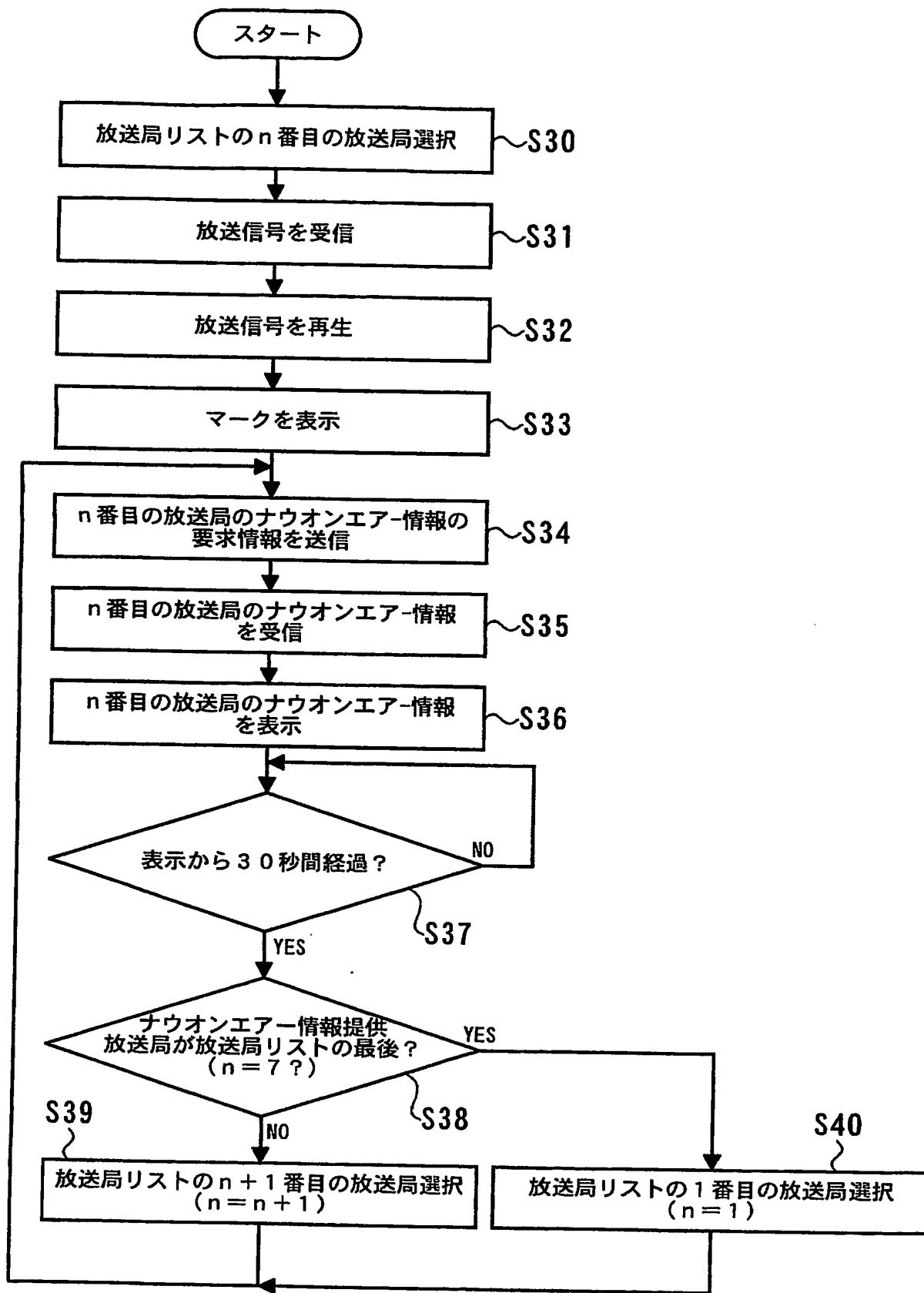
【図10】



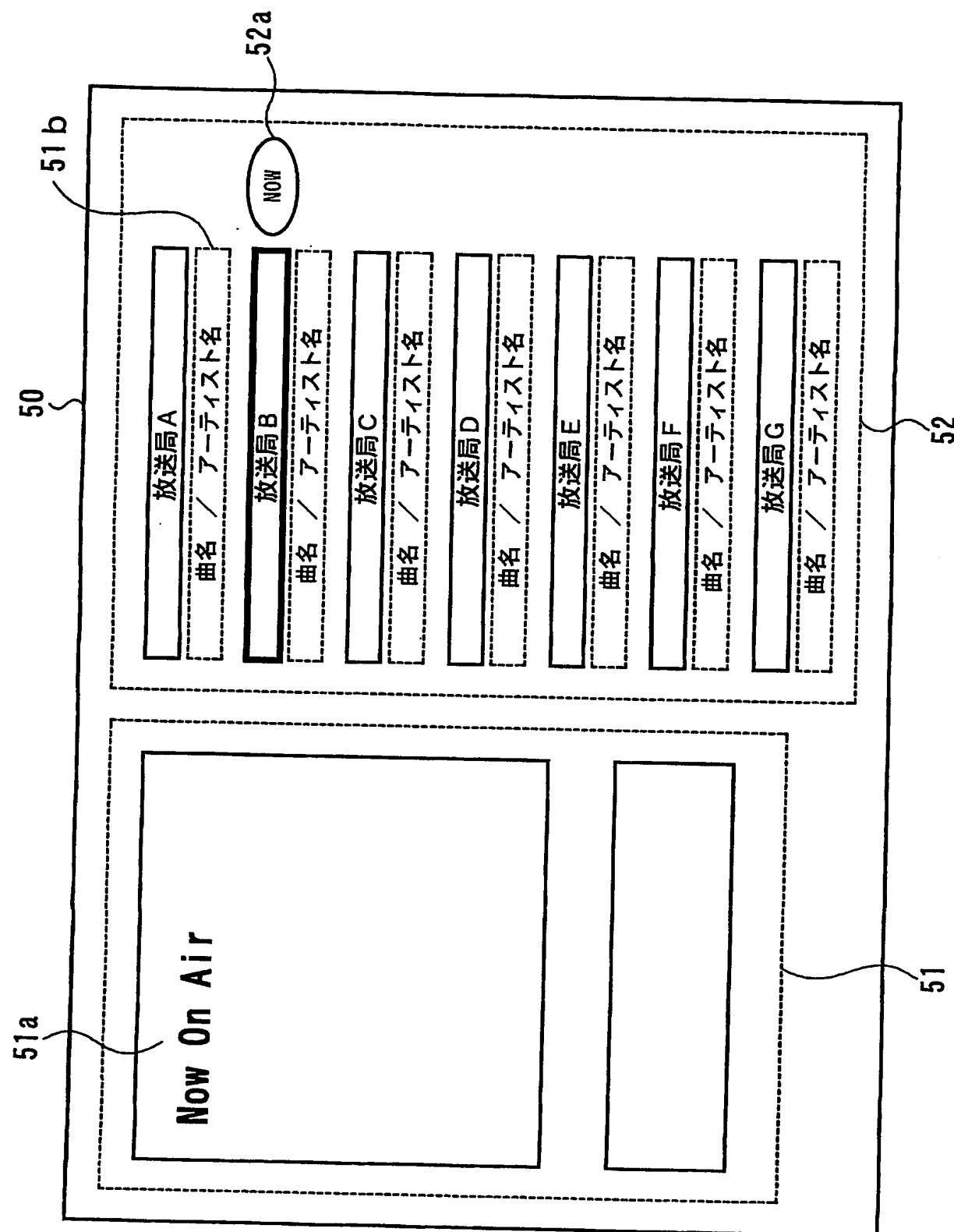
【図11】



【図12】



【図13】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】 複数の放送局の関連情報を放送とリアルタイムに取得する。

【解決手段】 放送信号受信手段2によって放送局32aの放送信号を受信し、その放送信号を放送信号再生手段3によって再生しながら、その放送局32aとは異なる放送局32bの関連情報を要求する要求情報を要求情報送信手段4によって要求する。そして、その要求情報に応じた関連情報を関連情報受信手段5によって受信すると共に、それを関連情報表示手段6によって表示する。これにより、放送局32aの放送を視聴しながら、異なる放送局32bの関連情報を閲覧することができ、放送局32bの放送とリアルタイムにその関連情報が取得可能になる。

【選択図】 図1

特願 2003-338519

出願人履歴情報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住所 東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏名 ソニー株式会社